

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной математики и компьютерных наук

УТВЕРЖДАЮ
Директор института прикладной
математики и компьютерных наук
А.В. Замятин
« 11 » _____ 2021 г.



Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой	<i>компьютерной безопасности</i>
Учебный план	<i>02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии, профиль «Искусственный интеллект и разработка программных продуктов»</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Общая трудоёмкость	<i>2 з.е.</i>
Часов по учебному плану	<i>72</i>
в том числе:	
аудиторная контактная работа	<i>17,05</i>
самостоятельная работа	<i>54,95</i>
Вид(ы) контроля в семестрах экзамен/зачет/зачет с оценкой	<i>Семестр 2 – зачет</i>

Программу составил:
канд. техн. наук
доцент кафедры компьютерной безопасности



В.А. Беляев

Рецензент:
канд. техн. наук, доцент,
заведующий кафедрой компьютерной безопасности



С.А. Останин

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат, самостоятельно устанавливаемым федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (Утвержден Ученым советом НИ ТГУ, протокол от 27.10.2021 г. № 08).

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры компьютерной безопасности

Протокол от 02 июня 2021 г. № 06

Заведующий кафедрой компьютерной безопасности,
канд. техн. наук, доцент



С.А. Останин

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии института прикладной математики и компьютерных наук (УМК ИПМКН)

Протокол от 17 июня 2021 г. № 05

Председатель УМК ИПМКН,
д-р техн. наук, профессор



С.П. Сущенко

Цель освоения дисциплины

Цель – создание защиты человека в техносфере от внешних негативных воздействий антропогенного, техногенного и естественного происхождения, выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины», входит в модуль «Самоорганизация и саморазвитие».

Пререквизиты дисциплины: «Дискретная математика».

Постреквизиты дисциплины: нет.

2. Компетенции и результаты обучения, формируемые в результате освоения дисциплины

Таблица 1.

Компетенция	Индикатор компетенции	Код и наименование результатов обучения (планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций)
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества.	ИУК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья в повседневной и профессиональной жизни в условиях чрезвычайных ситуаций в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической). ИУК-8.2. Предпринимает необходимые действия по обеспечению безопасности жизнедеятельности в различных средах (природной, цифровой, социальной, эстетической), а также в условиях чрезвычайных ситуаций.. ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и / или комфортные условия труда на рабочем месте.	ОР-8.1.1. Знать основные понятия, факты, концепции, принципы безопасности жизнедеятельности. ОР-8.2.1. Уметь выявлять опасности, выполнять стандартные действия с учётом основных понятий и общих закономерностей, формулируемых в рамках безопасности жизнедеятельности. ОР-8.3.1. Владеть навыками работы с учебной литературой по безопасности жизнедеятельности.
УК-9. Способен использовать принципы инклюзии в социальной и профессиональной сферах.	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы и основы инклюзивной культуры общества. ИУК-9.2. Выбирает стратегию коммуникации в повседневной и профессиональной деятельности с учетом особенностей людей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.	ОР-9.1.1. Знает основные принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и порядок применения их в профессиональной области. ОР-9.2.1. Умеет использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура и трудоемкость видов учебной работы по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 2.

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах	
	2 семестр	всего

Общая трудоемкость	72	72
Контактная работа:	17,05	17,05
Лекции (Л):	16	16
Практики (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Семинары (СЗ)		
Групповые консультации	0,8	0,8
Индивидуальные консультации		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Самостоятельная работа обучающегося:	54,95	54,95
- <i>написание реферата</i>	8	8
- <i>изучение учебного материала, публикаций</i>	42	42
- <i>подготовка к рубежному контролю по теме/разделу</i>	4,95	4,95
Вид промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	Зачет	Зачет

3.2. Содержание и трудоемкость разделов дисциплины

Таблица 3.

Код занятия	Наименование разделов и тем и их содержание	Вид учебной работы, занятий, контроля	С е м е с т р	Часы в электронной форме	Всего (час.)	Литература	Код (ы) результата(ов) обучения
1.	1. Введение. Предмет БЖД.	Лекции	2		2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	ОР-8.1.1, ОР-8.2.1, ОР-8.3.1, ОР-9.1.1, ОР-9.2.1.
	Форма СРС: - написание реферата - изучение учебного материала, публикаций - подготовка к рубежному контролю по теме/разделу	СРС	2		8		
2.	2. Человек и среда обитания.	Лекции	2		2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	ОР-8.1.1, ОР-8.2.1, ОР-8.3.1, ОР-9.1.1, ОР-9.2.1.
	Форма СРС: - написание реферата - изучение учебного материала, публикаций - подготовка к рубежному контролю по теме/разделу	СРС	2		8		
3.	3. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности.	Лекции	2		2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	ОР-8.1.1, ОР-8.2.1, ОР-8.3.1, ОР-9.1.1, ОР-9.2.1.
	Форма СРС: - написание реферата - изучение учебного материала, публикаций - подготовка к рубежному контролю по теме/разделу	СРС	2		8		
4.	4. Основы электробезопасности.	Лекции	2		2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	ОР-8.1.1, ОР-8.2.1, ОР-8.3.1, ОР-9.1.1, ОР-9.2.1.
	Форма СРС: - написание реферата - изучение учебного материала, публикаций - подготовка к рубежному контролю по теме/разделу	СРС	2		8		
5.	5. Воздействие электромагнитных излучений на человека и среду обитания.	Лекции	2		2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	ОР-8.1.1, ОР-8.2.1, ОР-8.3.1, ОР-9.1.1, ОР-9.2.1.
	Форма СРС: - написание реферата	СРС	2		8		

	- изучение учебного материала, публикаций - подготовка к рубежному контролю по теме/разделу						
6.	6. Безопасность и экологичность технических систем.	Лекции	2		2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	OP-8.1.1, OP-8.2.1, OP-8.3.1, OP-9.1.1, OP-9.2.1.
	Форма СРС: - написание реферата - изучение учебного материала, публикаций - подготовка к рубежному контролю по теме/разделу	СРС	2		8		
7.	7. Основы комплексной безопасности в повседневной жизни. Заключение.	Лекции	2		4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	OP-8.1.1, OP-8.2.1, OP-8.3.1, OP-9.1.1, OP-9.2.1.
	Форма СРС: - написание реферата - изучение учебного материала, публикаций - подготовка к рубежному контролю по теме/разделу	СРС	2		6,95		
	Подготовка к промежуточной аттестации в форме зачета	СРС	2		0,8	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
	Прохождение промежуточной аттестации в форме зачета	3	2		0,25		

4. Образовательные технологии, учебно-методическое и информационное обеспечение для освоения дисциплины

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций, и методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения, приведены в Приложении 1 к рабочей программе «Фонд оценочных средств».

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для текущей аттестации, и методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов текущей аттестации, приведены в Приложении 2 к рабочей программе «Примерные оценочные средства текущей аттестации».

4.1. Рекомендуемая литература и учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Авторы / составители	Заглавие	Издательство	Год издания, количество страниц
Основная литература				
1.	С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов	М.: Высшая школа	2009 г., 616 с.
2.	Белов, С.В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник для бакалавров	М.: Юрайт	2013 г., 682 с.
3.	Евсеев, В.О.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для бакалавров	М.: Дашков и К	2013 г., 456 с.
Дополнительная литература				
4.	Занько Н.Г, Малаян К.Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов	СПб.: Лань	2008 г., 672 с.
5.	Графкина, М.В.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М	2013 г., 416 с.
6.	Иванов, А.А.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования	М.: ИЦ Академия	2013 г., 368 с.
7.	Семехин, Ю.Г.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник	М.: НИЦ ИНФРА	2012 г., 288 с.
8.	Соломин, В.П.	Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов	СПб.: Питер	2013 г., 461 с.

4.2. Базы данных и информационно-справочные системы, в том числе зарубежные

1. Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ [Электронный ресурс] / Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ: [сайт]. – [Томск, 2011–2016]. – URL:

4.3. Перечень лицензионного и программного обеспечения

MS Windows; MS Office.

4.4. Оборудование и технические средства обучения

Для реализации дисциплины необходимы лекционные аудитории и аудитории для проведения практических занятий. Специальные технические средства (проектор, компьютер и т.д.) требуются для демонстрации материала в рамках изучаемых разделов, проведения защиты проектов в конце семестра. Вся основная и дополнительная литература, необходимая для самостоятельной работы и подготовки к экзамену, имеется в научной библиотеке ТГУ.

5. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов по курсу «БЖД» завершается подготовкой доклада и написанием реферата по одной из основных тем курса. План работы и тема согласовываются с преподавателем.

Цель написания реферата – самостоятельное знакомство студентов с теоретической базой фундаментальных знаний по отдельным разделам БЖД (по предложенной теме). Это позволит им в дальнейшем участвовать в творческом решении проблем формирования научных подходов к организации наиболее безопасного взаимодействия человека с природной, производственной и бытовой средой обитания, формированию экологического сознания человека и общества, содействовать реализации концепции устойчивого развития общества.

Задачи, решаемые в процессе написания реферата:

- 1) Изучение проблем по теме реферата. Подбор литературы (источников).
- 2) Составление плана реферата.
- 3) Обобщение собранного материала.
- 4) Написание реферата в соответствии с планом.
- 5) Выводы. Отношение автора реферата к рассматриваемой проблеме. Пути её решения.

Ссылки на используемые источники в тексте реферата обязательны. Реферат должен обязательно содержать:

- титульный лист с названием темы
- аннотацию
- оглавление (содержание)
- текст реферата
- выводы
- список литературы, включая ссылки на адреса веб-сайтов с цитируемыми материалами.

Примерные темы рефератов:

Тема 1. Введение. Предмет и задачи экологии как науки.

Тема 2. Учение о биосфере.

Тема 3. Экология человека. Экология и здоровье человека.

Тема 4. Глобальные проблемы окружающей среды. Проблемы климата.

Тема 5. Глобальные проблемы окружающей среды. Озоновый слой.

Тема 6. Глобальные проблемы окружающей среды. Демографическая проблема.

Тема 7. Глобальные проблемы окружающей среды. Загрязнение мирового океана.

Тема 8. Экобиозащитные технологии и техника.

Тема 9. Экобиозащитные технологии. Научный подход к проблеме городов и природопользованию.

Тема 10. Человек в мире опасностей. Экстремальные и чрезвычайные ситуации.

Тема 11. Шкала электромагнитных колебаний. Воздействия на человека ЭМК различных частот.

Тема 12. Психологические аспекты БЖД. Психологические факторы, влияющие на поведение человека.

Тема 13. Современное понятие жилой среды. Анализ факторов риска жилой среды.

Тема 14. Ионизирующие излучения и их влияние на человека.

Тема 15. Кишечные инфекции и пищевые отравления.

Тема 16. Теоретические основы БЖД. Основные положения и принципы обеспечения.

Тема 17. Теоретические основы БЖД. Психология безопасности жизнедеятельности.

Антропогенная опасность.

Тема 18. Экологические проблемы, связанные с использованием пестицидов, гербицидов в сельском хозяйстве.

Тема 19. Световая среда и здоровье человека.

Тема 20. Человек в мире опасностей. Экологические опасности.

Тема 21. Генетически модифицированные продукты питания и их влияние на человека.

Тема 22. Ядерная энергетика и связанные с ней экологические проблемы.

Тема 23. Системный анализ в БЖД. Управление БЖД.

Тема 24. Воздействие вредных факторов окружающей среды на человека и их нормировка.

Тема 25. Воздушная среда, ее характеристики, нормирование вредных примесей.

Тема 26. Экологические проблемы взаимодействия природы и общества. Роль государства в проблемах экологии.

Тема 27. Экстремальные и чрезвычайные ситуации. Их классификация. Поражающие факторы и основные способы защиты населения.

Тема 28. Проблемы 21 века. Пути их решения. Прогнозы.

Тема 29. Законодательно-правовые акты в области безопасности жизнедеятельности.

Тема 30. Средства и технологии пожаротушения. Противопожарная безопасность.

6. Преподавательский состав, реализующий дисциплину

Беляев Виктор Афанасьевич, канд. техн. наук, доцент кафедры компьютерной безопасности

7. Язык преподавания – русский язык.